

Partial English Translation of JP-A-Hei.7-303163

Partial English Translation of JP-A-Hei.7-303163

(from paragraph [0039] to paragraph [0044])

[Title]:

IMAGE PROCESSOR

[0039]

Fig. 6 shows a job console section U1 of a control panel of an embodiment to which the invention is applied. The job console section U1 has a job list display section U11 and a job operation section U12. In the job list display section U11, as shown in Fig. 6, all of jobs in the course of being processed at present and in the wait state are displayed. The Job1 shown in L1 in the drawing indicates "PRINT" operation, indicates a copy job by the display of "IIT (Image Input Terminal) → IOT (Image Output Terminal)", and indicates completion of outputting two sheets out of five original documents by the display of "2/5". Further, an operator is informed of which job of the job list is now in the process of operation or not by flickering of the display "IOT" or the like of the displayed job. In the example of the job list shown in the U11, it can be seen that the Job 2 shown in L2 is one original document sheet of a copy job similarly to the L1 and is in the output wait state. It can be seen that the jobs shown in L3 and L4 are respectively one original document sheet to be output both

## Partial English Translation of JP-A-Hei.7-303163

to a copier and to a facsimile and are in the output wait state similarly to L2. The jobs accepted at present are thus quite obvious, and the status of jobs of two or more functions can be confirmed without the need of switching an operation mode. In the case of changing the job processing, the operator the selected job list is highlighted upon selecting a job of the job list in the U11, thereby informing the operator that the selection is made. Then, the operator is allowed to perform operation such as "CHANGE" U12b, "STOP" U12c, "RESTART" U12d, and "ABANDON" U12e with respect to the selected job. In the case of performing operation with respect to all of the jobs, all of the jobs can be selected by operating "SELECT ALL JOBS" U12a one time.

[0040]

In the case of confirming and changing the detailed settings of the respective jobs, the job selected and highlighted according to the above procedure is again selected, or the "CHANGE" U12b of the job operation section U12 is selected to perform the confirmation and change in a job setting display section U2 shown in Fig. 7. After the operation of change, "END OF SETTING" U21 is selected to complete the change of setting contents of the concerned job.

[0041]

Figs. 8 and 9 are flowcharts of the control according to the invention. The control will now be described according

## Partial English Translation of JP-A-Hei.7-303163

to each flow. In the following description, input processing means processing of storing image data from an image reader B2, a facsimile B3 or an external device connected to a network into a page buffer B86, and output processing means processing of transferring the image data stored in the page buffer B86 to an output device B6, the facsimile B3 or the external device connected to the network.

[0042]

The input flow shown in Fig. 8 will now be described.

[0043]

Input Step 1: It is examined whether or not an area that stores the input image data can be reserved in the page buffer, and if yes, the control proceeds to the input step 2 and the area is reserved. If the area cannot be reserved, this results from that the image data in the page buffer is in the process of outputting or the transfer of the image data to a hard disk is not completed, so the control enters the wait state until the processing is ended (proceeding to the standby state). (S11)

Input Step 2: In order to store the input image data, an area is reserved in the page buffer. (S12)

Input Step 3: The input processing is activated. (S13)

Input Step 4: It is examined whether or not outputting can be performed simultaneously with inputting, and if yes, the control proceeds to the input step 5 to conduct the output processing. If not, the control proceeds to the input step

## Partial English Translation of JP-A-Hei.7-303163

## 6. (S14)

Input Step 5: The output processing is activated (S15)

Input Step 6: After completion of input processing, the processing of writing the input image data into the hard disk is activated. After completion of writing processing, if a job in the standby state exists, the job is activated to restart the processing from the input step 1. (S16)

Input Step 7: It is examined whether or not the input image data is the last one, and if not, the processing for the next input image data is repeated from the input step 1. If that is the final input image data, the control proceeds to the output flow. (S17)

The output flow shown in Fig. 9 will now be described.

[0044]

Output Step 1: First, it is checked whether or not an output device is in the output enable state, and if the output is impossible, this results from that the output processing for another job is performed or it is in the error state, so the control enters the wait state. (S01)

Output Step 2: Predetermined image data is sequentially read out from the hard disk to the page buffer. (S02)

Output Step 3: The output processing is activated. (S03)

Output Step 4: The processing of the output steps 2, 3 are repeated, and if it is completed, the processing for the job in the wait state is restarted. (S04)

## Partial English Translation of JP-A-Hei.7-303163

Output Step 5: The image data in the page buffer and the disk are deleted. (S05)

Output Step 6: The job terminate processing is conducted and terminated. (S06)

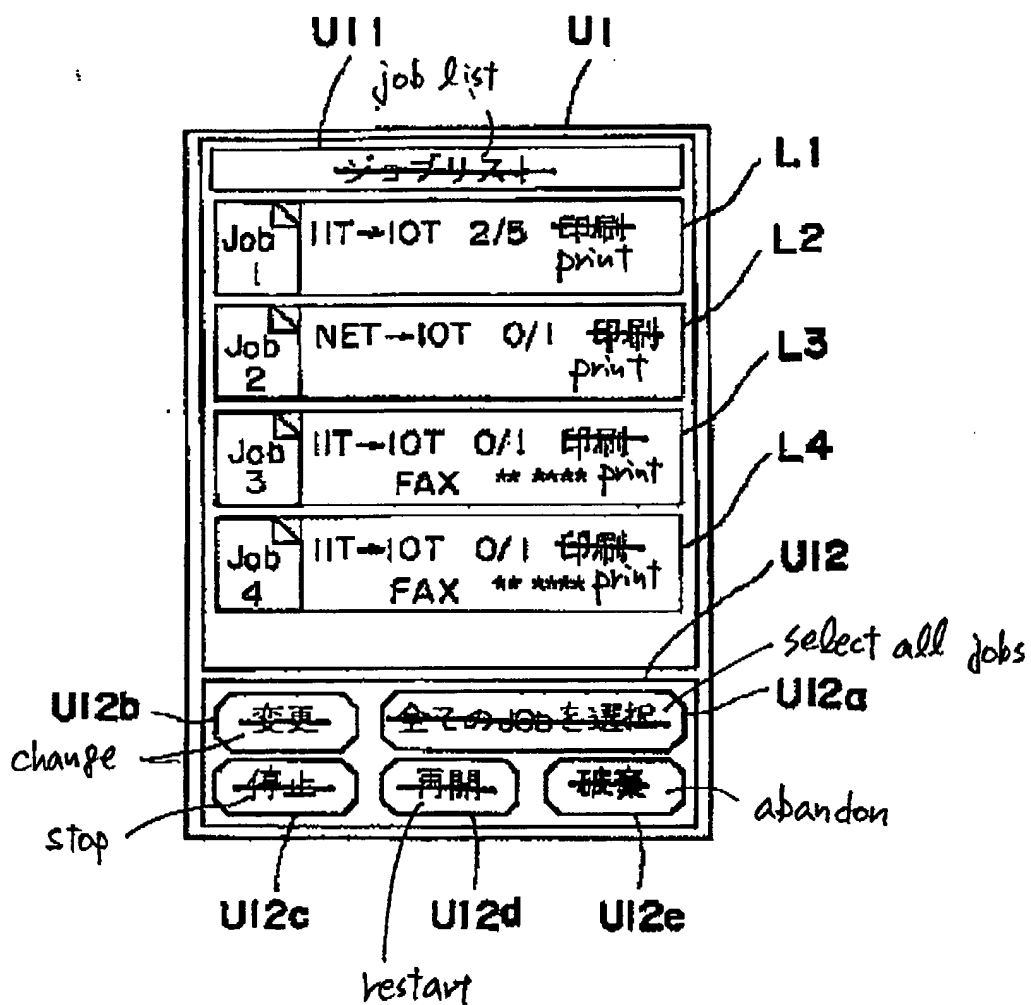
Fig. 10 is a flowchart for explaining the operation and display of the control panel in the case of confirming/changing the detailed setting of a job in the embodiment to which the invention is applied. First, the operator can see the jobs in the course of processing at present and in the wait state for processing from the job list U11. In the case of changing the processing of Job2L2, and changing and confirming the setting thereof, a portion where the Job2L2 of the job list U11 is displayed is touched to put the Job2L2 in the highlighted display state (SU11). Thus, the operations for the processing relating to the Job2 and for the setting relating to the Job2 can be performed. In the case of changing the processing, one of "STOP" U12c (SU12), "RESTART" U12d (SU13) and "ABANDON" U12e (SU14) in the job operation section U12 in this state is selected to perform the operation. However, the processing performed until "RESTART" U12d is operated after "STOP" U12c is selected is omitted (SU13). In the case of confirming and changing the contents of setting, "CHANGE" in the job operation section U12 is selected, or the highlighted Job2L2 of the job list U11 is again selected to display the job setting display section U2 (SU15) and change the setting (SU16). After completion of confirming the contents

## Partial English Translation of JP-A-Hei.7-303163

of setting and changing the setting, the end of setting U21  
in the job setting display section U2 is selected to terminate  
the setting of the job (SU17).

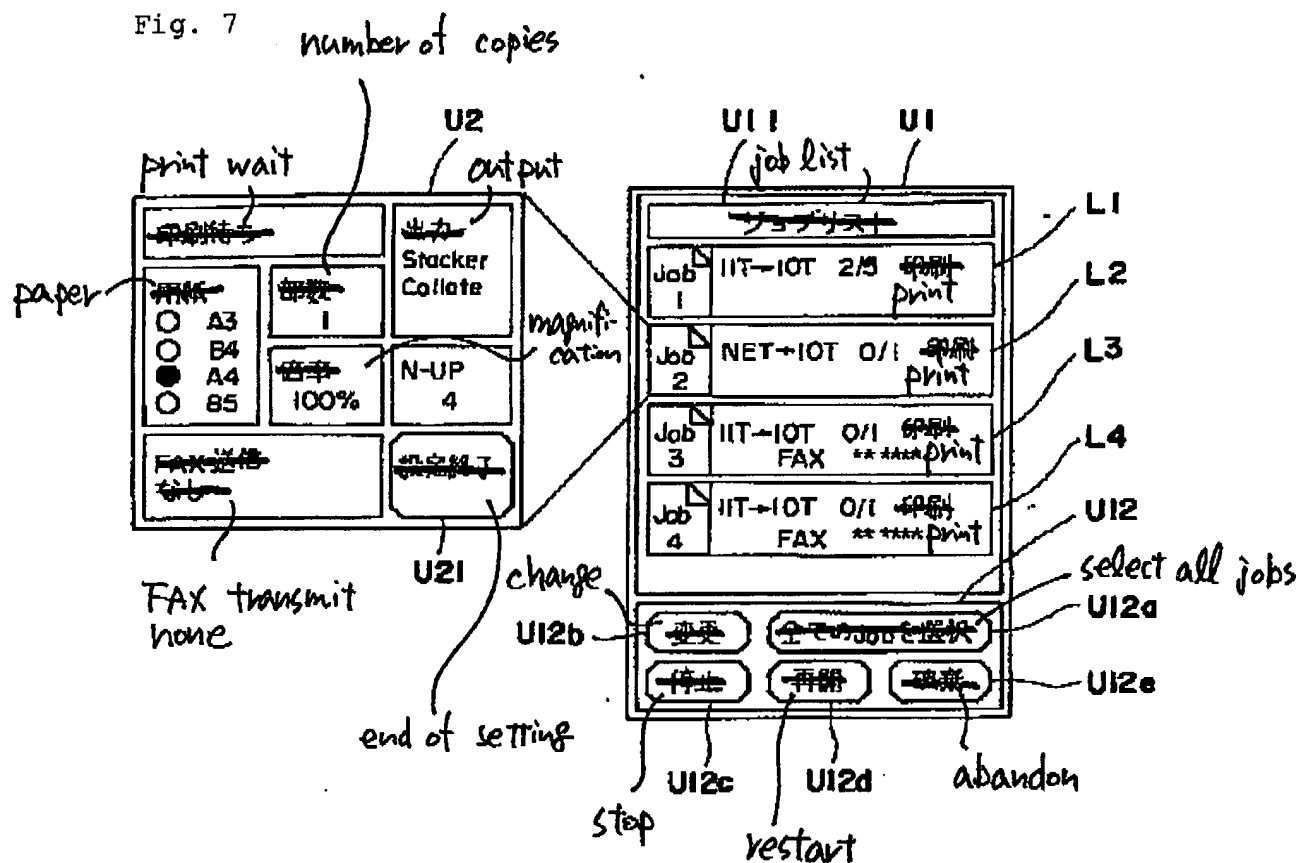
## Partial English Translation of JP-A-Hei.7-303163

Fig. 6



## Partial English Translation of JP-A-Hei.7-303163

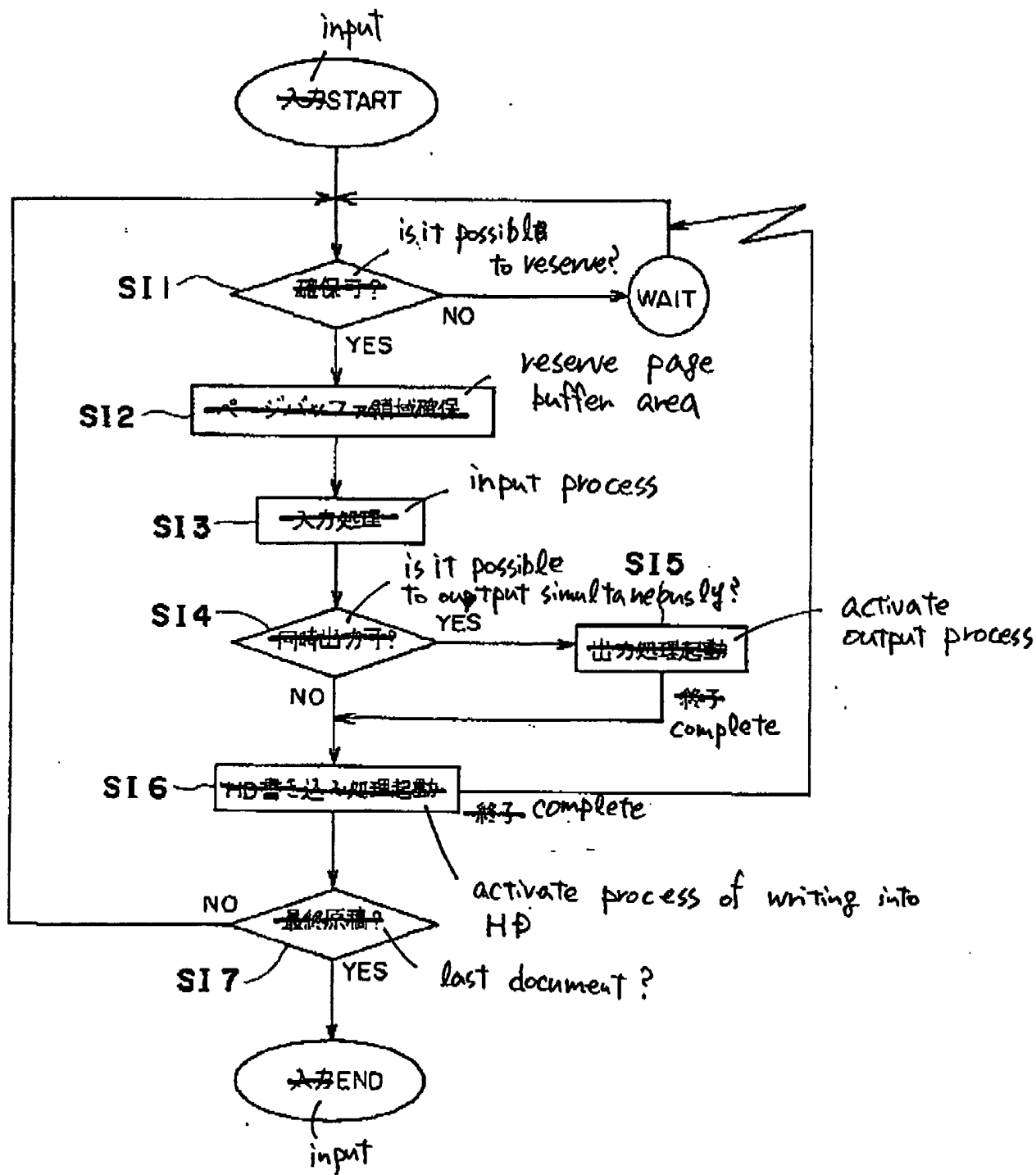
Fig. 7





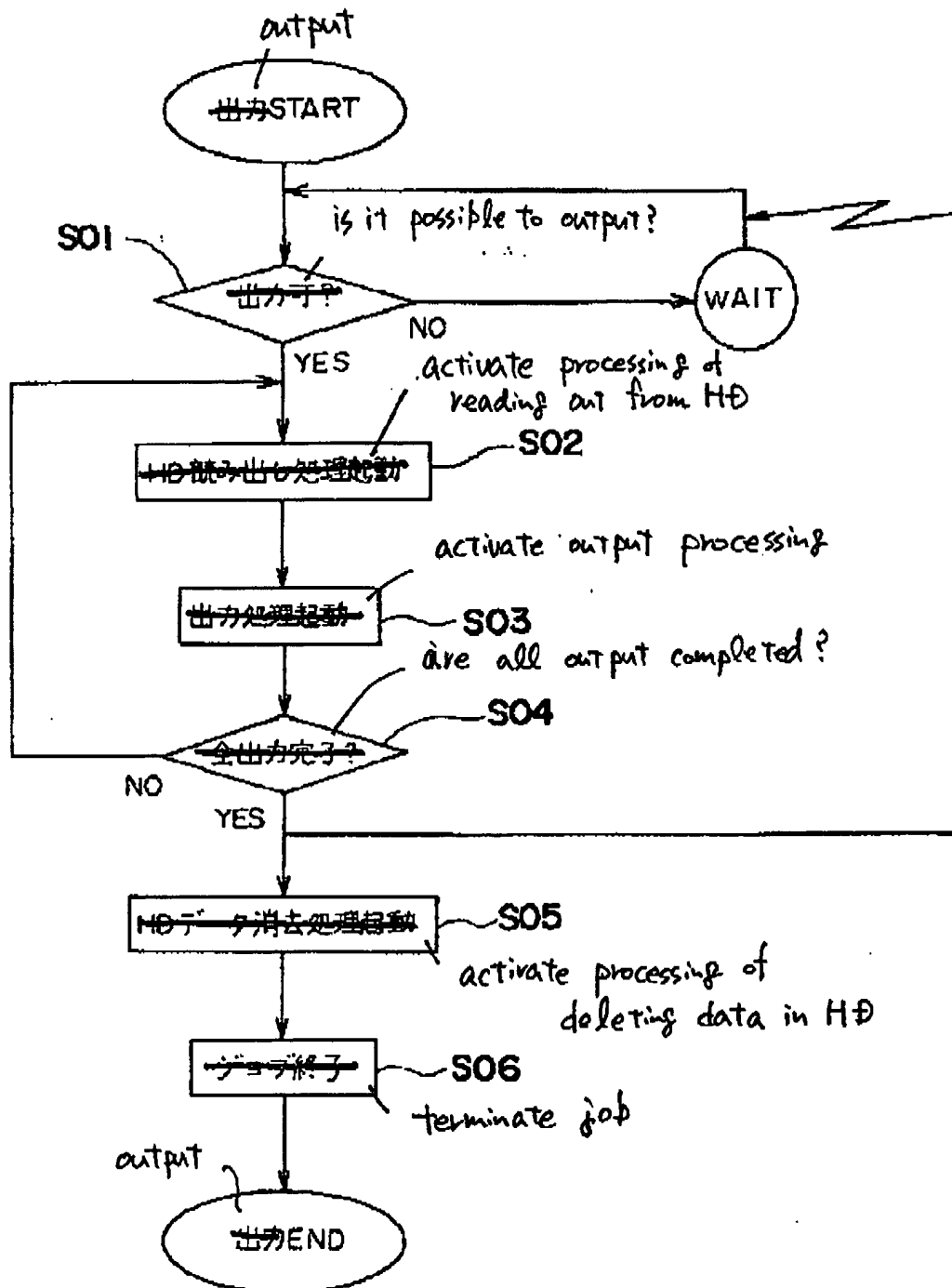
## Partial English Translation of JP-A-Hei.7-303163

Fig. 8



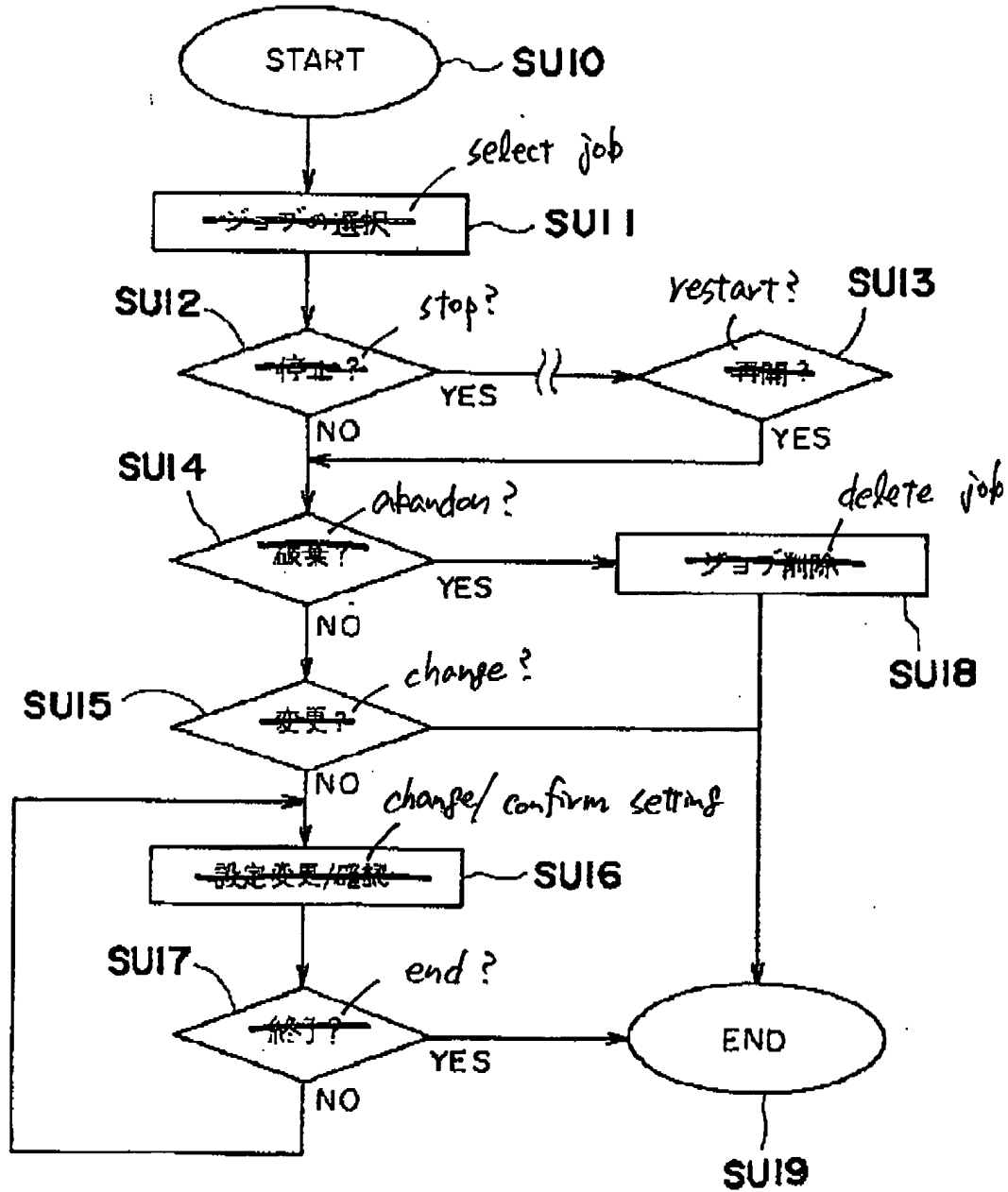
## Partial English Translation of JP-A-Hei.7-303163

Fig. 9



## Partial English Translation of JP-A-Hei.7-303163

Fig. 10



Ref. 7

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-303163

(43)公開日 平成7年(1995)11月14日

(51)IntCl. <sup>4</sup>	識別記号	庁内整理番号	FI	技術表示箇所
H04N 1/00	106 B			
	E			
G03G 15/22	103 D			
21/00	384			
H04N 1/04	107 B			

審査請求 未請求 請求項の数1 OL (全11頁)

(21)出願番号 特願平8-96312

(22)出願日 平成6年(1994)5月10日

(71)出願人 000005496

富士ゼロックス株式会社

東京都港区赤坂三丁目3番5号

(72)発明者 小野 真史

神奈川県海老名市本郷2274番地富士ゼロックス株式会社内

(72)発明者 岩田 匡広

神奈川県海老名市本郷2274番地富士ゼロックス株式会社内

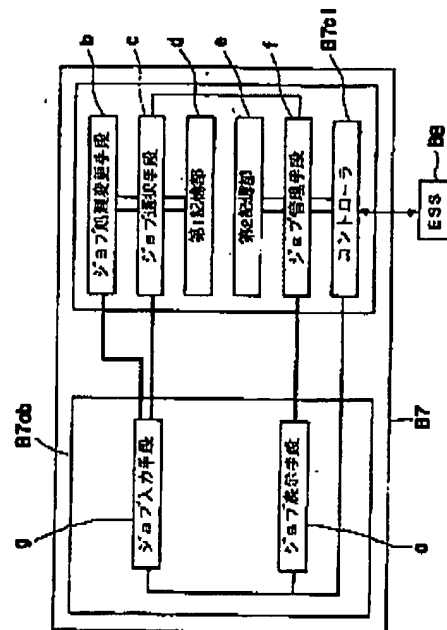
(74)代理人 弁理士 小堀 益

(54)【発明の名称】 画像処理装置

(57)【要約】

【目的】 操作モードにとらわれずジョブ単位に操作を可能とし、全てのジョブ内容を一括表示することにより、容易にジョブ内容の確認及び変更操作を可能とする表示及び入力装置を備えた画像処理装置を提供すること。

【構成】 画像データを入力するための入力手段と、入力された画像データを記憶するための記憶手段と、画像データを出力するための出力手段と、上記手段を各々独立に処理しながら複数のジョブを制御するための制御手段とを備えた画像処理装置において、実行中及び実行待ちをしているジョブを表示するジョブ表示手段aと、ジョブ表示手段aに表示されているジョブから任意のジョブを選択するジョブ選択手段cと、ジョブ選択手段cにおいて選択されたジョブに対して処理条件の変更を行うジョブ処理変更手段bとを備え、任意のジョブに対して設定変更・処理変更・中断・再開をジョブ単位で行うように制御する。



(2)

特開平7-303163

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 画像データを入力するための少なくとも1つ以上の入力手段と、入力された画像データを記憶するための記憶手段と、画像データを出力するための少なくとも1つ以上の出力手段と、上記手段を各々独立に処理しながら複数のジョブを制御するための制御手段とを備えた画像処理装置において、

a) 実行中及び実行待ちをしているジョブを表示するジョブ表示手段と、

b) 上記ジョブ表示手段に表示されているジョブから任意のジョブを選択するジョブ選択手段と、

c) 上記ジョブ選択手段において選択されたジョブに対して処理条件の変更を行うジョブ処理変更手段と、

d) 各ジョブの実行状態を管理するジョブ管理手段とを備え、任意のジョブに対して設定変更・処理変更をジョブ単位できるように制御してなる画像処理装置。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、複写機、プリンタ、ファクシミリを複合した画像処理装置に関し、特に独立して処理される複数の稼働中ジョブに対して、指定もしくは操作を行ない、各々のジョブを制御するための操作手段を備えた画像処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、デジタル複写機、プリンタ装置、ファクシミリ装置等、デジタル画像データを取り扱う画像処理装置を統合した、いわゆる複合機が普及されつつある。このような複合機は、各々を単体で所有する場合に比べて、装置の名スペース化、コストの低減等大きなメリットを有している。

【0003】 一方、複合機では、複数の異なる操作が必要になるため、操作が煩雑であったり、出力結果が混在してしまうといった、複合化に伴う新たな不具合が生じてきている。

【0004】 この不具合を解消するため、特開昭63-279269号公報では、複合した各モード毎に操作/表示部を切り換えることによって操作性を向上させた画像処理装置が提案されている。

【0005】 また、特開昭60-81958号公報で提案されているような、複合化に伴い複数のジョブを並列に処理させることが可能な複合機においては、従来のように装置全体の挙動は単純ではなく複雑な挙動を示すため、オペレータに装置の挙動が分かりにくいといった問題が生じる。そのため、特開平1-196959号公報にあるように、ジョブ設定部とは別に入力/出力用の表示部を設けることにより、装置の挙動をオペレータに知らせるようにしている。

【0006】 ところで、上記のように複数のジョブを並列に処理できる画像処理装置においては、画像のプリント、ファクシミリ及びネットの出力動作中に、スキャ

2

ナ、ファクシミリ及びネットの入力動作により画像情報が読み込まれ、画像情報記憶部に蓄積することにより各出力動作の待ち行列が発生する。これら蓄積された画像情報は、各々の画像情報に対して設定された処理内容であるジョブ情報と共にファイルとして記憶され、出力時は前記ジョブ情報に従って処理動作を行う。待ち行列中及び処理中の任意のジョブに対して設定変更・処理変更のジョブ変更操作を行う場合、操作/表示部をジョブ変更操作を所望の操作モードに変更し、ジョブ変更操作を行う。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記のように任意のジョブに対して設定変更・処理変更操作を行う場合、もしくはジョブの確認操作を行う場合、所望の操作モードに操作/表示部を切り換えなければ操作できないため、常に操作モードを意識して操作しなければならず、操作モードを変更し各々の操作モードで登録したジョブを確認しなければならなかった。さらに、1つのファイルを複数の処理、例えばプリント出力とファクシミリの処理を行い、それぞれに処理変更が生じた場合、各々の操作モードに変更して同じファイルのジョブ情報に対して操作する必要が生じるため、操作が非常に煩雑且つ効率が悪くなる欠点があった。

【0008】 本発明は、以上の問題点に鑑み、操作モードにとらわれずジョブ単位に操作を可能とし、全てのジョブ内容を一括表示することにより、容易にジョブ内容の確認及び変更操作を可能とする表示及び入力装置を備えた画像処理装置を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】 そこで、本発明は、画像データを入力するための少なくとも1つ以上の入力手段と、入力された画像データを記憶するための記憶手段と、画像データを出力するための少なくとも1つ以上の出力手段と、上記手段を各々独立に処理しながら複数のジョブを制御するための制御手段とを備えた画像処理装置において、実行中及び実行待ちをしているジョブを表示するジョブ表示手段と、上記ジョブ表示手段に表示されているジョブから任意のジョブを選択するジョブ選択手段と、上記ジョブ選択手段において選択されたジョブに対して処理条件の変更を行うジョブ処理変更手段と、各ジョブの実行状態を管理するジョブ管理手段とを備え、任意のジョブに対して設定変更・処理変更をジョブ単位できるように制御してなる画像処理装置を提供するものである。

【0010】

【作用】 以下に上記構成の装置の作用を説明する。

【0011】 複数のジョブを並列に制御することができ、複数の種類の機器を一体化した複合機器を操作する場合、この複合機器に用いられる複合表示及び入力装置における操作/表示部に現在実行中及び実行待ち行列に受け付

(3)

特開平7-303163

3

けられたジョブ全てをジョブリストとして表示する。オペレータは、このジョブリストにより受け付けられたジョブについて確認ができる。さらに、各ジョブについての詳細情報が必要な場合や設定変更・処理変更などの操作が必要な場合、ジョブリストより所望のジョブを選択することにより確認及び操作を行うことができる。

【0012】このように、ジョブ単位に操作することによって、操作モードを変更する操作が必要ないので、実行中及び実行待ち状態のジョブの確認及び操作を行う場合に威力を発揮する。

【0013】

【実施例】以下、図面を参照しながら実施例を説明する。本実施例においては、画像形成装置として複合機を例に挙げて説明する。

【0014】図1は、本発明が適用される複合機のシステム構成を示す概略図である。複合機11において読み取られた画像データは内部で画像処理された後、LAN14を通じて端末装置に送られる。逆に、端末装置から送られた画像データは複合機11において像形成されて出力される。また、複合機11内の圧縮／伸長処理により電話回線を通じてファクシミリ送受信が可能なシステム構成になっている。

【0015】図2は、本発明が適用される複合機の概略構成を示す断面図である。複合機は、大きくわけて、原稿画像に対応したトナー像を記録紙上に形成してコピーを形成する複合機本体M1と、複合機本体M1の原稿載置面に対して原稿を自動的に送り込む自動原稿送り装置M2と、複合機本体M1から排出されたコピーに対してソーティング、ステイブル止め等の後処理を行う後処理装置M3と、LANや電話回線などのネットワーク回線との画像データの送受信を行う外部通信装置M38と、操作者が装置に対して操作内容を指示する操作指示装置M39から構成されている。

【0016】複合機本体M1の内部には、上側から、原稿載置面であるプラテンガラスM4上に載置された原稿を走査して原稿画像を読み込む画像読み取り装置M5と、この画像読み取り装置M5により得られた画像情報もしくはネットワーク上の端末装置からLAN#1によって送信された画像情報または電話回線#2で送信された画像情報に基づいて記録紙上に原稿画像に対応したトナー像を形成する画像形成装置M6と、この画像形成装置M6に対して記録紙を供給する給紙装置M7とが配設されている。

【0017】上記自動原稿送り装置M2は、複合機本体M1の上部に設けられたプラテンガラスM4を開閉自在に覆うように設けられており、原稿載置トレイM8に積載された原稿が送りローラ（図示せず）及び搬送ベルトM9により1枚ずつ順次プラテンガラスM4上に送られて原稿画像の読み取りが行われ、その後、原稿は搬送ベルトM9及び排出ローラ（図示せず）により原稿排紙トレ

4

イM10に排出される。

【0018】画像読み取り装置M5は、光学系として、露光ランプM11、複数の反射ミラーM12、レンズM13、イメージセンサM14等を備えており、露光ランプM11、反射ミラーM12をプラテンガラスM4に沿って移動させ、原稿からの反射光をイメージセンサM14に収束させ、原稿の画像の濃淡を電気的な画像信号に変換する。この画像信号は、画像読み取り装置M5の内部に電気系として設けられているAD変換回路等によりデジタル形態の画像データに変換される。この画像データは後述する処理部に供給され、所定の信号処理を受けた後、画像形成装置M6もしくはネットワーク上の端末装置または電話回線#2により通信装置等に供給される。

【0019】画像形成装置M6は、処理部からのデジタル画像データに従って、周知の電子写真法により記録用紙上にトナー像を形成するものであり、帯電装置M15により均一に帯電された感光体ドラムM16の表面を、レーザー露光装置M17からのレーザー光により露光して静電潜像を形成する。

【0020】レーザー露光装置M17は、画像読み取り装置M5からの画像データに基づいて駆動電流が変調される半導体レーザー等のレーザー素子（図示せず）、レーザー素子からのレーザー光を感光体ドラムM16の表面の移動方向と直交する方向に周期的に偏向する回転多面鏡M18、反射ミラーM19等から構成されている。

【0021】感光体ドラムM16上の静電潜像は、現像器M20あるいはM21により現像されて感光体ドラムM16上に所望色のトナー像が形成され、このトナー像は、転写装置M22により給紙装置M7の複数のトレイM7a～7eのいずれから経路Aに沿って送られてきた記録紙に転写される。なお、トレイM7a～7cはそれぞれサイズの異なる用紙が収納される給紙トレイ、トレイM7dは両面複写のための記録紙を一時的に収納する中間トレイ、M7eは数百枚の記録紙を収納する大容量トレイである。転写後に感光体ドラムM16の表面に残った残留トナーは、クリーニング装置M23により除去される。

【0022】転写後の記録紙は、剥離装置M24により感光体ドラムM16から剥離され、コンベアM25で定着装置M26に搬送され、定着処理を受ける。定着後の用紙の経路は、切り換えゲートM27により、後処理装置M3に進む経路Bと、両面複写のために反転装置M28を介して中間トレイM7dに進む経路Cのいずれかに切り換えられる。両面複写の場合には反転装置M28で記録紙の表裏が反転され、中間トレイM7dを経由し経路Aに沿って再度画像形成装置M6に供給され、今度は記録紙の裏面にトナー像が形成された後、後処理装置M3に送られる。

【0023】画像形成装置M6から後処理装置M3に排

(4)

特開平7-303163

5

出された記録紙は、切り換えゲートM29により、経路Dと経路Eのいずれかに切り換えられる。経路Dに進んだ記録紙はそのまま画像面を上にして経路Fに送られ、経路Eに進んだ記録紙は反転装置M30で表裏が反転されて経路Fに送られる。

【0024】経路Fを進む記録紙は、切り換えゲートM31により、頂部トレイM32に向かう経路Gと、各種の後処理を受ける経路Hに振り分けられる。経路Hに進んだ記録紙は垂直搬送ベルトM33により経路Iに沿って下方に向かって搬送され、切り換えゲートM34により、ステイブル止めの処理を受ける経路JとそのまゝソータビンM35に向かう経路Kに振り分けられる。経路Jに進んだ記録紙は保持トレイM36の中に排出され、必要枚数の記録紙が溜まったら、ステイブルM37によりステイブル止めされる。なお、シグネチャ出力の場合は記録紙の折り目となる中央部がステイブル止めされる。ステイブル止めされた記録紙は、再度垂直搬送ベルトM33により下方に向かって搬送され、ソータビンM35の中の所定の位置に排出される。

【0025】図3は、本発明に係わる画像処理装置の一実施例を示すハードウェアブロック図である。

【0026】図3において、画像処理部(ESS: Electronic Sub. System)B8は、オペレーションパネル等のユーザインタフェース(UI)であるジョブ動作指定装置B7、自動原稿送り装置(ADF: Automatic Document Feeder)B1、画像読み取り装置(IIT/IPS)B2、出力装置(IOT)B6、及び印字用紙後処理装置(FINISHER)B5が連結され、ジョブ動作に従って制御するためのシステム制御部(SYS. CONT: System Controller)B85と、コマンド/ステータス信号及び画像入力信号を制御する入力インタフェース(IIT-I/F)B81、コマンド/ステータス信号及び画像出力信号を制御する出力インタフェース(IOT-I/F)B84、ファクシミリ(FAX)B3とのコマンド/ステータス信号及び画像信号を制御するファクシミリインタフェース(FAX-I/F)B82、ネットワークに接続された外部機器とのコマンド/ステータス信号及び画像信号を制御するネットワークインタフェース(NE-T-I/F)B83、入力画像データを一時格納させるためのページバッファB86、及びディスクコントローラB87とディスクB88からなる大容量のデータ蓄積用メモリとしてのディスクコントローラユニットから構成される。

【0027】まず、画像読み取り装置B2からの入力、出力装置B6への出力の場合について説明する。自動原稿送り装置B1もしくは画像読み取り装置B2のプラテン上に原稿をセットし、ジョブ動作指定装置B7によってジョブ動作を設定した後スタートボタンを押下すると、画像読み取り装置B2は、光電変換により原稿の画

6

像情報を読み取り、デジタル画像データへの変換及び画像処理を施しながら、入力インタフェースB81を介してページバッファB86に順次格納される。その際、出力可能な状態であれば、ページバッファB86から直接出力インタフェースB84を介して出力装置B6へ転送し、印字用紙後処理装置B5で後処理が実行されると同時にディスクB88に書き込みを開始する。直接出力が不可能であれば、ディスクB88への書き込み開始のみを行う。出力は、ページバッファB86からのみ行われるが、ページバッファB86への画像データ格納は、画像読み取り装置B2からの入力及びディスクB88からの読み出しの2通りある。基本的な動作は、1部目は画像読み取り装置B2からの入力画像データを直接出力し、2部目以降はディスクB88から読み出した画像データを出力する。出力インタフェースB84へ出力された画像データは、出力装置B6において画像データから生成された2値データに基づきレーザ光のオン/オフを各画素毎に制御して網点により中間調画像を再現することにより像形成させる。

【0028】画像読み取り装置B2からの画像情報入力に代わり、ファクシミリあるいはネットワークに接続された外部機器からの画像情報の入力についても同様に動作する。ファクシミリB3の受信による画像情報入力の場合には、ファクシミリインタフェースB82を介してページバッファB86に格納され、ネットワークに接続された外部機器からの画像入力の場合には、ネットワークインタフェースB83を介してページバッファB86に格納され、同様に動作する。

【0029】また、出力において、出力装置B6の代わりにファクシミリあるいはネットワークに接続された外部機器の場合にも同様に、ページバッファB86からファクシミリインタフェースB82、あるいはネットワークインタフェースB83へ出力される。

【0030】なお、ページバッファB86と各処理ブロックとのアクセスは、イメージバスのバスアービトレーションによって同時に行われる。また、ページバッファB86と各処理ブロックは、時分割で処理を行い、入力処理と出力処理は並列に処理される。

【0031】図4は、本発明に係わるジョブ動作指定装置B7の概略図である。

【0032】図4において、ジョブ動作指定装置B7は、入力部である透明タッチパネルB7aとこの透明タッチパネルに対向した形状の表示部であるディスプレイB7bとの一体構造からなるコントロールパネル部と、コントロールパネル部の表示及び入力の制御を行う制御部B7cから構成されている。

【0033】前記透明タッチパネルB7aは、光学方式、透明電膜(抵抗膜)方式、静電容量方式、圧力センサ方式などの各種検出方式のうちいずれかの検出方式によって構成され、オペレータの指等による押圧力をキー

(5)

特開平7-303163

7

入力信号として制御部B7cに送るようになってい

【0034】前記ディスプレイB7bは、液晶ディスプレイ(LCD)、プラズマディスプレイ(PDP)、発光ダイオードディスプレイ(LED)、静電記録投射型ディスプレイ(ECD)、CRTディスプレイ等により構成されている。

【0035】図5は、本発明を適用したジョブ動作指定装置B7のブロック図である。

【0036】図5において、aは現在実行中及び受け付けられたジョブを全て表示し、この全てのジョブに対して操作を可能とするジョブ表示手段である。gは、ジョブ表示手段aで表示されたジョブを選択し、操作内容を入力するジョブ入力手段である。

【0037】B7abは、図4における透明タッチパネルB7aとディスプレイB7bとの一体構造からなるコントロールパネル部で、ジョブ表示手段aとジョブ入力手段gの他、複合機全ての表示及び操作を行う。全てのジョブは第2記憶部eに記憶され、ジョブ管理手段fによって管理される。更に、ジョブ管理手段fは、各ジョブの実行状態等を監視し、現在の各ジョブの実行状態をジョブ表示手段aに表示する。ジョブ入力手段gで選択されたジョブは、ジョブ選択手段cによって第2記憶部eより第1記憶部dに読み出され、この第1記憶部dにおいて入力手段gからのオペレータの指示によりジョブ処理変更手段bによって処理変更操作が行われ、決定した内容は再び第2記憶部eに格納される。

【0038】B7c1は、ジョブ動作指定装置B7の前記各手段を所定の動作に従い制御し、オペレータによってコントロールパネル部B7abで設定された所望の処理をするために画像処理部B8へコマンド/ステータス信号を送ったり、画像処理部B8からのコマンド/ステータス信号を制御するコントローラで、所定の動作をさせるためのプログラムを記憶したメモリ、CPU(Central Processing Unit)等からなる。

【0039】図6は、本発明を適用した実施例のコントロールパネル部のジョブコンソール部U1である。このジョブコンソール部U1は、ジョブリスト表示部U11とジョブ操作部U12から構成されている。ジョブリスト表示部U11には、図6中に示したように、現在処理中及び処理待ち状態になっているジョブ全てを表示する。図中L1に示されるJob1は、“印刷”動作であることが示され、IIT(Image Input Terminal)→IOT(Image Output Terminal)の表示によりコピージョブであることを示し、“2/5”と表示することにより5枚の原稿のうち2枚まで出力が終了していることを示している。また、現在ジョブリスト中のどのジョブが動作中か否かは、表示されているJobの“IOT”などの表示が点滅することによりオペレータに知らせる。U11

8

に示したジョブリストの例は、L2に示すJob2は、L1同様コピージョブの1枚原稿で、出力待ち状態であることがわかる。L3及びL4に示すジョブは、それぞれコピーとファクシミリの両方に出力する1枚原稿でL2同様出力待ち状態であることがわかる。このように、現在受け付けられているジョブが一目瞭然であり、複数の機能のジョブの状態が操作モード切換えの必要なく確認することができる。ジョブの処理を変更したい場合、U11のジョブリストのジョブを選択することにより選択されたジョブリストが反転して、オペレータに選択されたことを知らせ、この選択したジョブに対してジョブ操作部U12により「変更」U12b、「停止」U12c、「再開」U12d、「破棄」U12eなどの操作を行うことができる。また、全てのジョブに対して操作する場合は、「全てのJobを選択」U12aの操作1回で全てのジョブを選択することができる。

【0040】また、各ジョブの詳細設定を確認及び変更したい場合は、上記の要領で選択反転したジョブを再度選択するか、ジョブ操作部U12の「変更」U12bを選択することにより、図7に示す、ジョブ設定表示部U2において行うことができる。変更操作後、「設定終了」U21を選択することで当該ジョブの設定内容が変更完了する。

【0041】図8、図9は、本発明に係わる制御のフローチャートである。以下、各々のフローにしたがって説明する。なお、以下の説明中の入力処理とは、画像読み取り装置B2、ファクシミリB3あるいはネットワークに接続された外部機器からの画像データをページバッファB86に格納する処理であり、出力処理とは、ページバッファB86に格納してある画像データを、出力装置B6、ファクシミリB3あるいはネットワークに接続された外部機器に転送する処理のことである。

【0042】以下、図8に示す入力フローについて説明する。

【0043】入力ステップ1：入力画像データを格納する領域をページバッファ内に確保可能かどうかを調べ、可能ならば、入力ステップ2に進み領域確保を行う。領域確保ができない場合は、ページバッファ内の画像データが出力中かもしくはハードディスクへの転送未完了のためであり、それらの処理が終了するまで待たされる(待機状態に移行)。(S11)

入力ステップ2：入力画像データを格納するため、領域をページバッファ内に確保する。(S12)

入力ステップ3：入力処理を起動する。(S13)

入力ステップ4：入力と同時に出力が可能かを調べ、可能であれば入力ステップ5に進み、出力処理を行う。不可能であれば入力ステップ6に進む。(S14)

入力ステップ5：出力処理を起動する。(S15)

入力ステップ6：入力処理の終了後、入力画像データをハードディスクへ書き込む処理を起動する。書き込み処



(6)

特開平7-303163

9

10

理終了後、待機状態のジョブがあれば、それを起動し入力ステップ1から処理を再開する。(S16)

入力ステップ7: この入力画像データが最終のものであるかを調べ、最終のものでなければ、次の入力画像データについて入力ステップ1から繰り返す。最終の入力画像データであれば次に出力フローに移行する。(S17)

次に、図9に示す出力フローについて説明する。

【0044】出力ステップ1: まず出力装置が出力可能であるかのチェックを行なう。出力が不可能の場合、他のジョブの出力処理が行われているか、もしくはエラー状態であり、待機状態になる。(S01)

出力ステップ2: ハードディスクから所定の画像データを順次ページバッファに読み出す。(S02)

出力ステップ3: 出力処理を起動する。(S03)

出力ステップ4: 出力ステップ2、3の処理を繰り返し、完了していれば、待機状態のジョブの処理を再開する。(S04)

出力ステップ5: ページバッファとディスク内の画像データを消去する。(S05)

出力ステップ6: ジョブ終了処理を行い終了する。(S06)

図10は、本発明を適用した実施例のジョブの詳細設定の確認/変更する場合のコントロールパネル部の操作、表示を説明するフローチャートである。まず、オペレータは、ジョブリストU11より現在処理中及び処理待ち状態のジョブを知ることができる。Job2L2の処理変更、設定変更及び確認を行う場合、ジョブリストU11のJob2L2が表示されている箇所をタッチして、Job2L2を反転表示状態にする(SU11)。これにより、このJob2に関する処理及び設定についての操作が可能となる。処理を変更する場合は、この状態でジョブ操作部U12中の「停止」U12c(SU12)、「再開」U12d(SU13)、「放棄」U12e(SU14)のいずれかを選択することにより操作できる。ただし、「停止」U12cを選択し、「再開」U12dするまでに行う処理については省略する(SU13)。設定内容の確認及び変更を行う場合は、ジョブ操作部U12中の「変更」を選択するか、反転しているジョブリストU11のJob2L2を再度選択することによりジョブ設定表示部U2を表示(SU15)して設定変更することができる(SU16)。設定内容の確認及び設定変更が終了したらジョブ設定表示部U2内の設定終了U21を選択することにより、ジョブの設定内容及び終了する(SU17)。

【0045】なお、ここでは、実行待ち状態のジョブの処理変更の説明にとどまっているが、本発明の操作/表示形態によれば、選択したジョブを停止/再開し、同様の操作をすることにより実行中でもジョブの処理変更が可能となる。

【0046】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、本発明によれば全ての操作をジョブ単位で行うため、操作モードを切り換えることなく全てのジョブの状態の設定内容の確認及び変更ができる。従って、オペレータの操作負担を軽減することができるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明が適用される複合機のシステム構成を示す概略図である。

【図2】 本発明が適用される複合機の概略構成を示す断面図である。

【図3】 本発明に係わる、画像処理装置の一実施例を示すハードウェアブロック図である。

【図4】 本発明に係わるジョブ動作指定装置の概略図である。

【図5】 本発明が適用される複合機のジョブ動作指定装置のブロック図である。

【図6】 本発明を適用した画像処理装置の実施例のコントロールパネルのジョブコンソール部である。

【図7】 図6に示すコントロールパネルのジョブコンソール部の詳細を示す図である。

【図8】 本発明に係わる画像処理装置の入力部の制御を示すフローチャートである。

【図9】 本発明に係わる画像処理装置の出力部の制御を示すフローチャートである。

【図10】 本発明を適用した実施例のジョブの詳細設定の確認/変更する場合のコントロールパネル部の操作、表示を説明するフローチャートである。

【符号の説明】

M1: 複写装置、M2: 自動原稿送り装置、M3: 後処理装置、M4: プラテンガラス、M5: 画像読み取り装置、M6: 画像形成装置、M7: 給紙装置、M7a~7e: トレイ、M8: 原稿載置トレイ、M9: 搬送ベルト、M10: 原稿排紙トレイ、M11: 露光ランプ、M12: 反射ミラー、M13: レンズ、M14: イメージセンサ、M15: 帯電装置、M16: 感光体ドラム、M17: レーザー露光装置、M18: 回転多面鏡、M19: 反射ミラー、M20, M21: 現像器、M22: 転写装置、M23: クリーニング装置、M24: 剥離装置、M25: コンベア、M26: 定着装置、M27: 切り換えゲート、M28: 反転装置、M29: 切り換えゲート、M30: 反転装置、M31: 切り換えゲート、M32: 頂部トレイ、M33: 垂直搬送ベルト、M34: 切り換えゲート、M35: ソータビン、M36: 保持トレイ、M37: ステイプラ、M38: 外部入出力装置、M39: 操作指示装置、M40: 画像圧縮/伸長器、S11~S17: 入力部の処理ステップ、S01~S06: 出力部の処理ステップ、SU10~SU19: ジョブ動作指定装置の入力操作ステップ

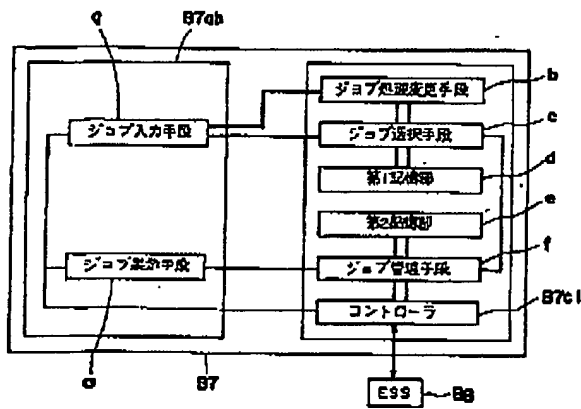
50



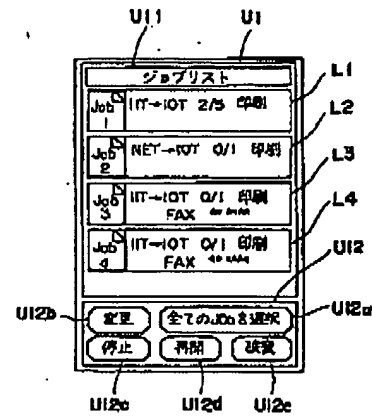
(8)

特開平7-303163

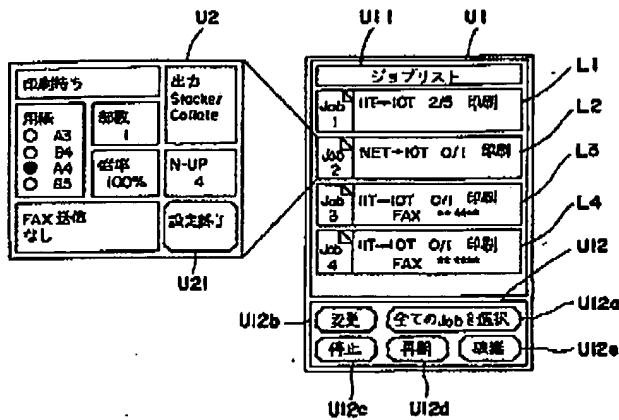
【図5】



【図6】



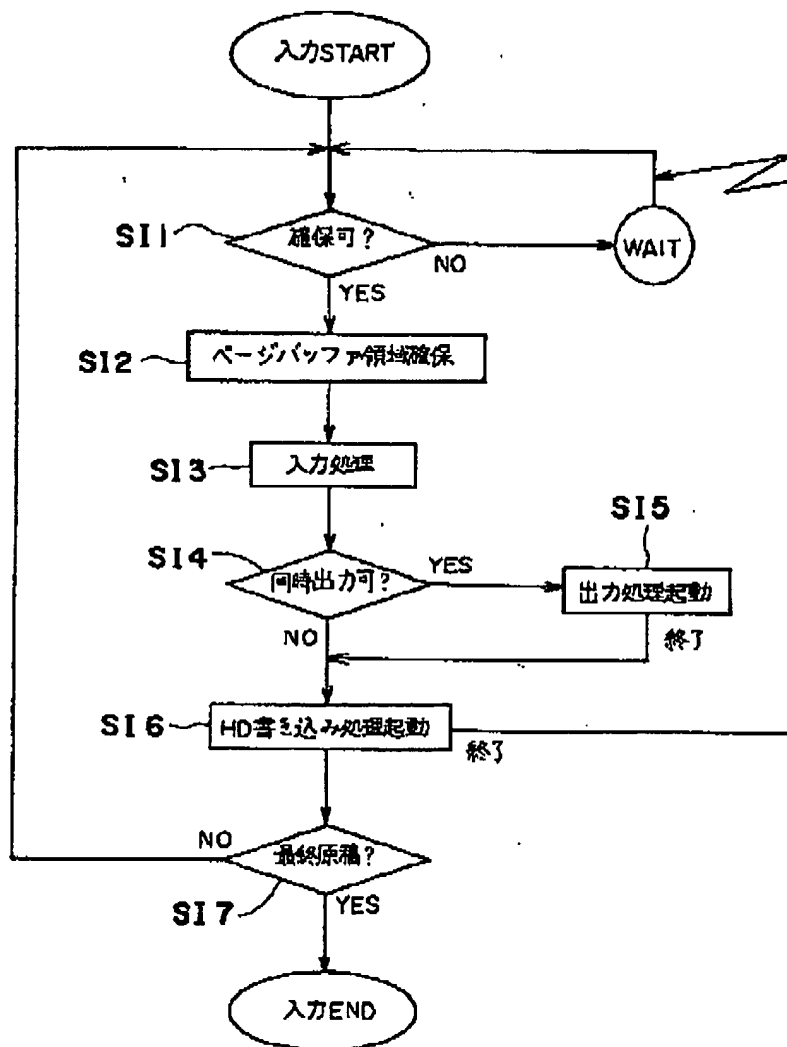
【図7】



(9)

特開平7-303163

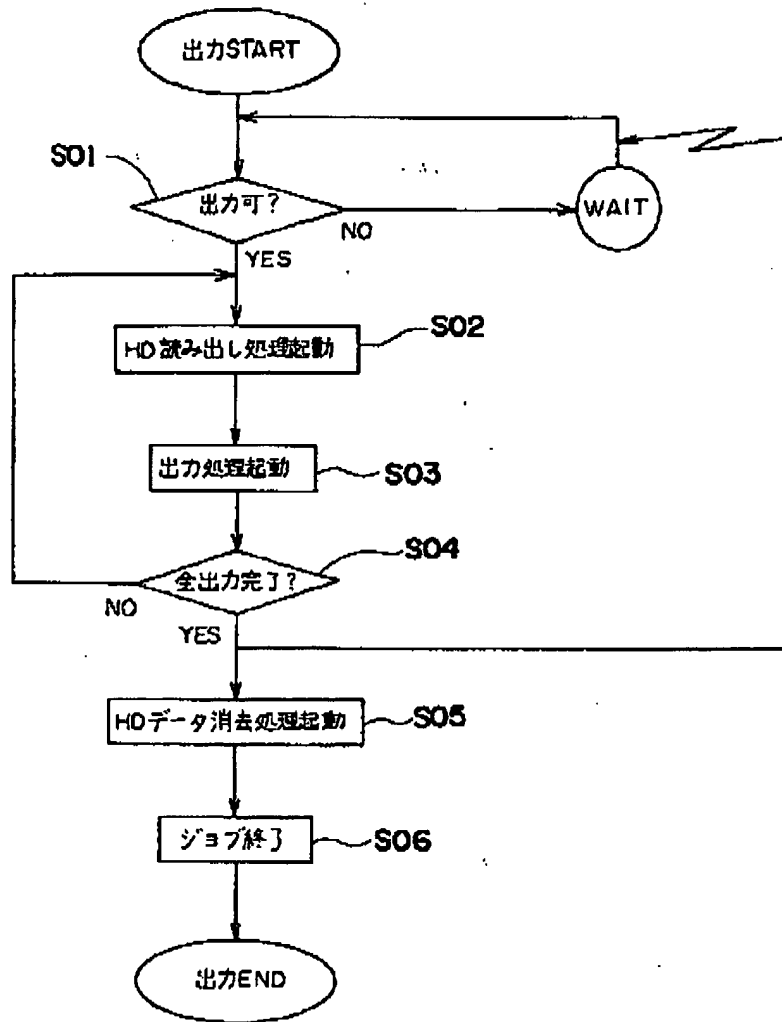
【図8】



(10)

特開平7-303163

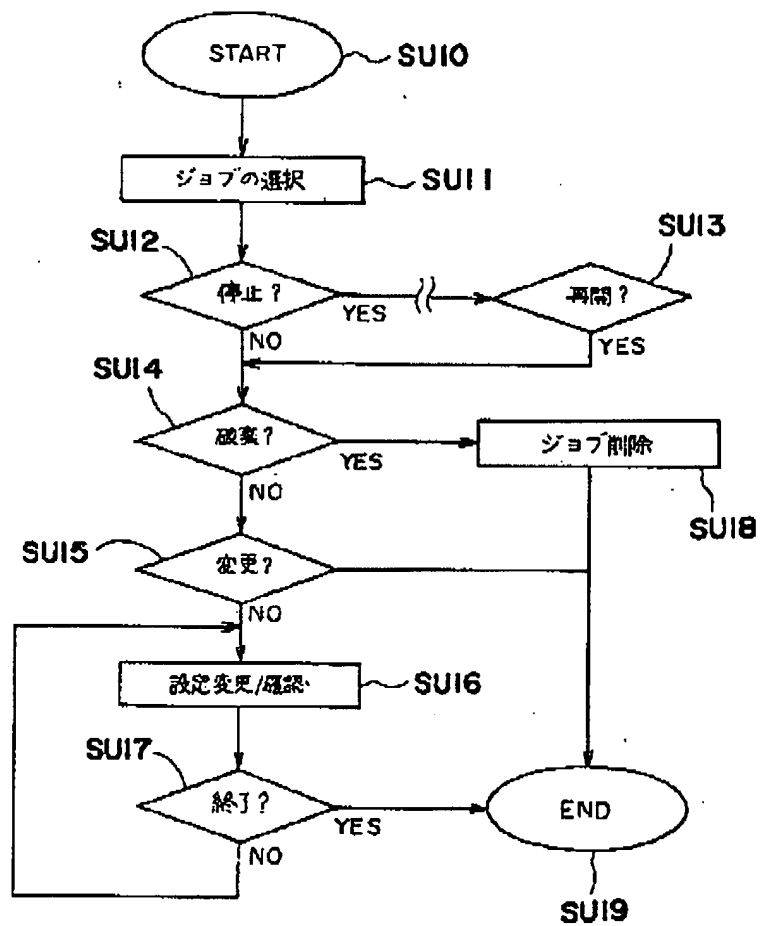
【図9】



(11)

特開平7-303163

【図10】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**